ロープアクセスと狭い空間での作業

ロープアクセス

この技術は、手すりや安全ネット等の共同の確保システムがない場合や、構造物がオーバーハングしている場合、足場の組立や仮設ゴンドラの設置が難しい場合等に使用されます。
また、短時間の作業のため共同の確保システムを設置することが現実的でない場合にも使用されます。この方法では、ロープアクセス技術を身につけた作業者がロープで作業箇所へアクセスします。上からのアクセスは比較的安全かつ技術的にも容易なため、まずはじめに考慮されるべき手段です。下からアクセスする場合は、スローバッグ等を活用してセットしたロープを登るか、リードクライミングの技術を使用します。この方法では、２人の作業者はお互いをロープで接続し、安全確保を取りながら構造物を登っていきます。最初の作業者によって登高用のロープとバックアップ用のロープがセットされれば、他の作業者はそれらのロープを使用して安全にアクセスすることができます。

狭い空間での作業

狭い空間での作業は、スペースやアクセスの手段が限られるため、より多くの困難を伴います。作業場所までの距離や汚染された空気、高温や低温等の状況も、作業をより困難なものにします。狭い空間では、作業者は動きが制限され、また自己の安全を確保することも困難なため、安全な場所にいる仲間からの確保を受けることが必要となります。狭い空間では、上方からのアクセスが有効です。引き上げと下降の切り換えが可能なシステムを使用することで、作業者の安全をより確実に確保することができます。このシステムは全て人力で行うため、停電等の外的要因に影響されることがなく、また有事には作業者を直ちに安全な場所まで引き上げ、避難させることが可能です。

Acroterre Vertige, Avoriaz (France) © Pat Dion

A アルベオ ベスト：
強度が高いあご紐（墜落時の衝撃によりヘルメットが外れる危険性を減少）を採用した軽量ヘルメット

B ナバホボッド クロール ファスト：
ロープ登高に使用するロープクランプ『クロール』が腹部に取り付けられている、フォールアレスト及びワークポジショニング兼用ハーネス

C ポディウム：
長時間吊り下がる作業を快適にする作業用シート

D アッセンション：
人間工学に基づいたハンドルを持つ、右手/左手用のロープクランプ

E プログレス：
ダイナミックロープランヤード

F リグ：
ワークポジショニングに有効なロック機能を持つコンパクトなセルフブレーキ下降器

G アサップ：
手で操作をせずにロープ上を上下両方向に移動するモバイルフォールアレスター

H パラレル：
困難なアクセスに適した直径 10.5 mm のロープ

製品ページ（40 ～ 149）参照

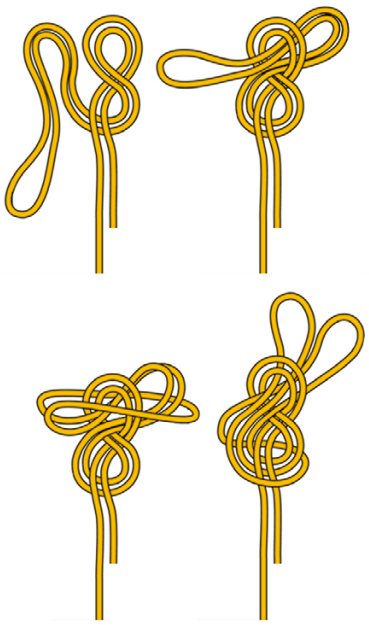
NEW

A B C D E F G H

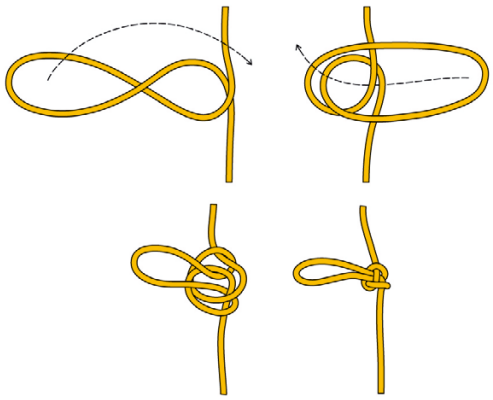
支点とロープの設置

ロープを使用した荷重分散

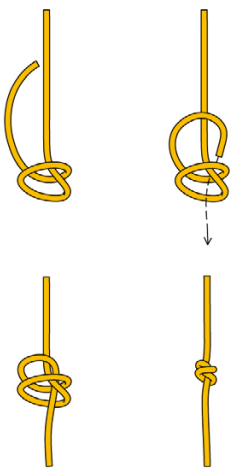
ラビットノット（支点で荷重分散するための８の字結び）

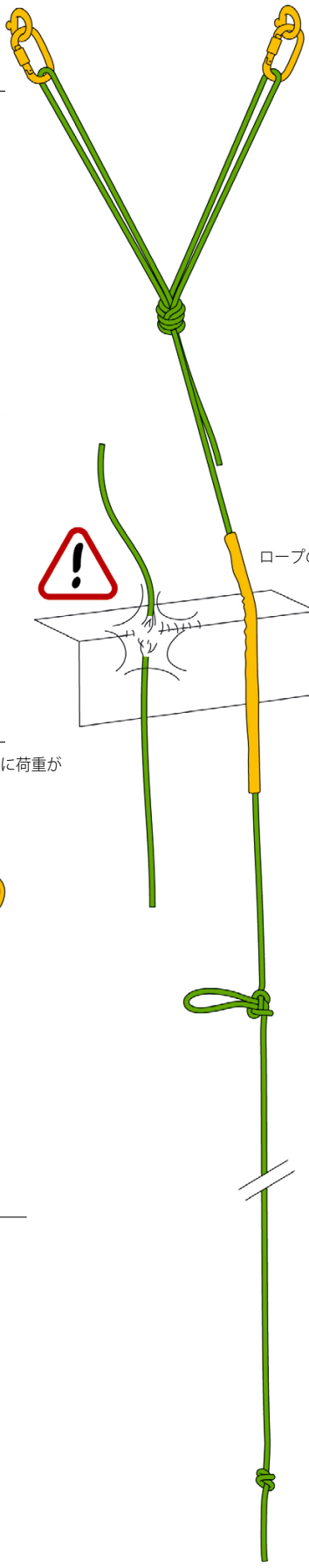


特殊なケース：バタフライノットでロープの損傷した箇所に荷重がかからないようにする方法

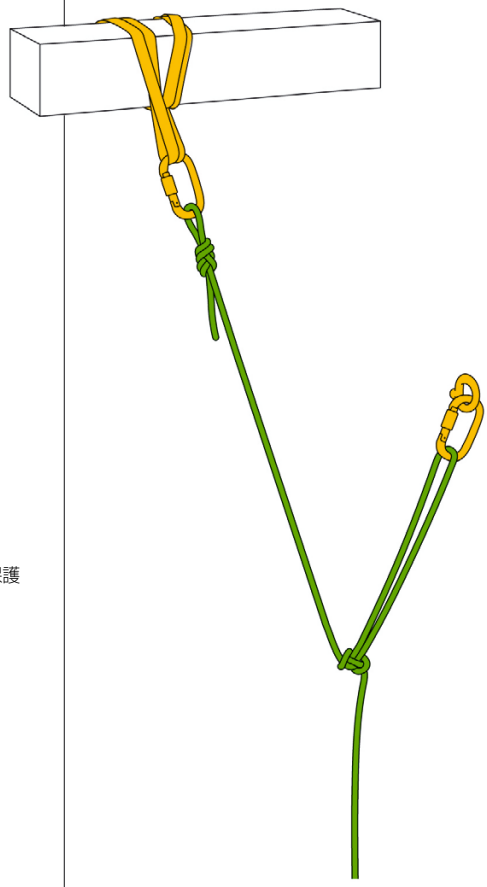


ダブルオーバーハンドノット（末端のストッパーノット）

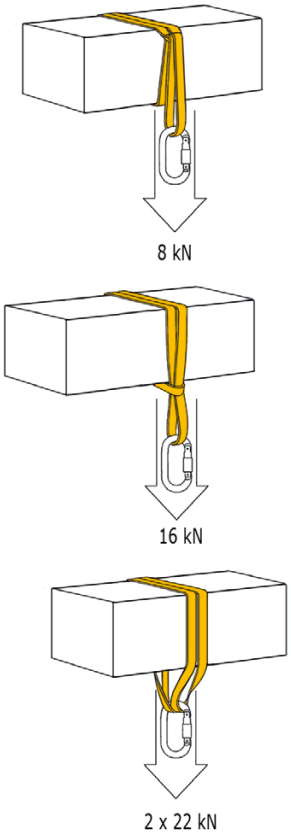




支点が離れている場合

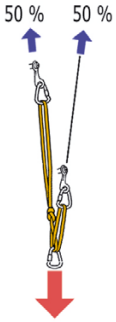


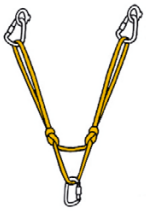
ビームへのスリングの設置



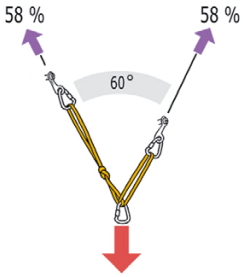
こちらに掲載した内容はすべてを網羅するものではありません。他の須や取扱説明書、テクニカルマニュアルも参照ください。技術的なトレーニングも必ず行ってください。

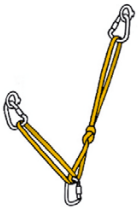
スリングでの荷重分散

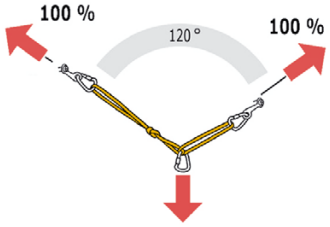


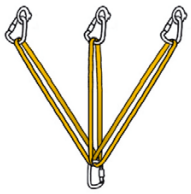


角度による影響

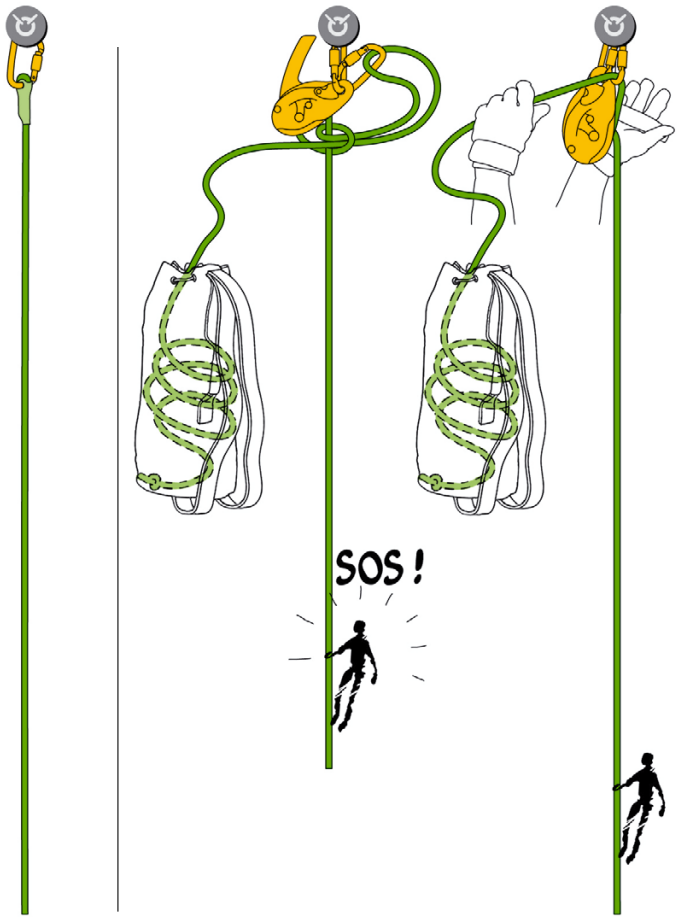




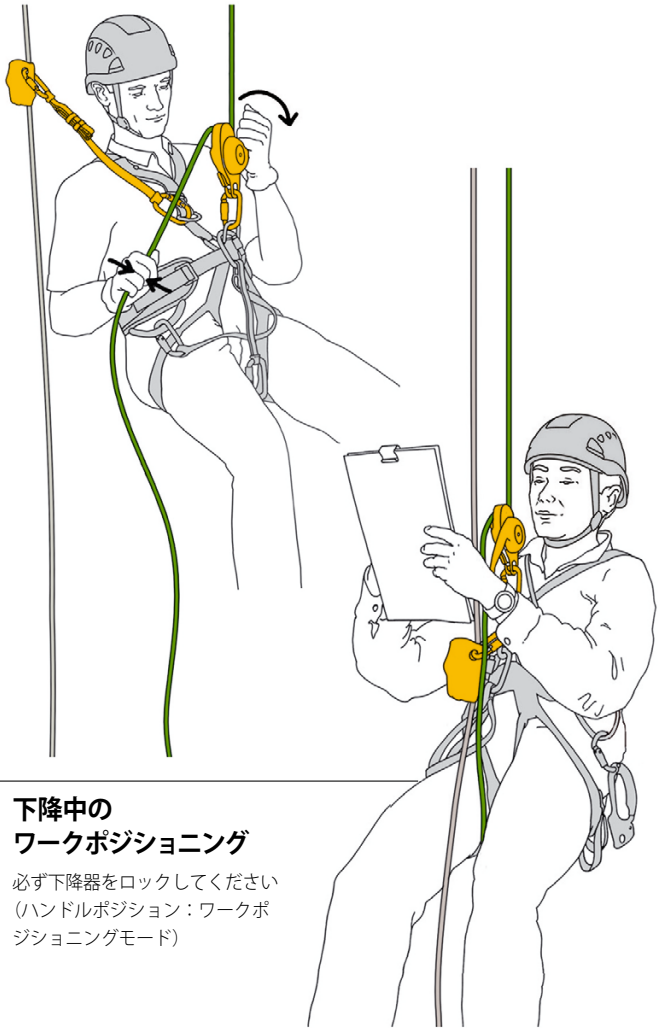




ロープの固定　　解除が可能なロープの固定法



下降



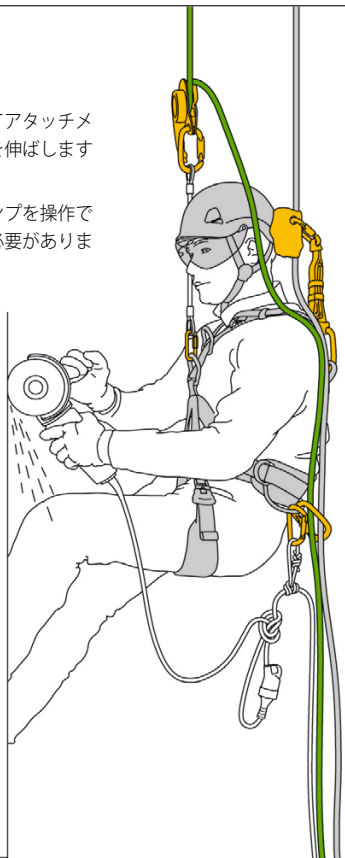
下降中の ワークポジショニング

必ず下降器をロックしてください（ハンドルポジション：ワークポジショニングモード）

鋭利な器具の使用、溶解金属の飛散

ケーブルランヤードを使用してアタッチメントポイントと下降器の距離を伸ばします（25 ～ 30 cm）

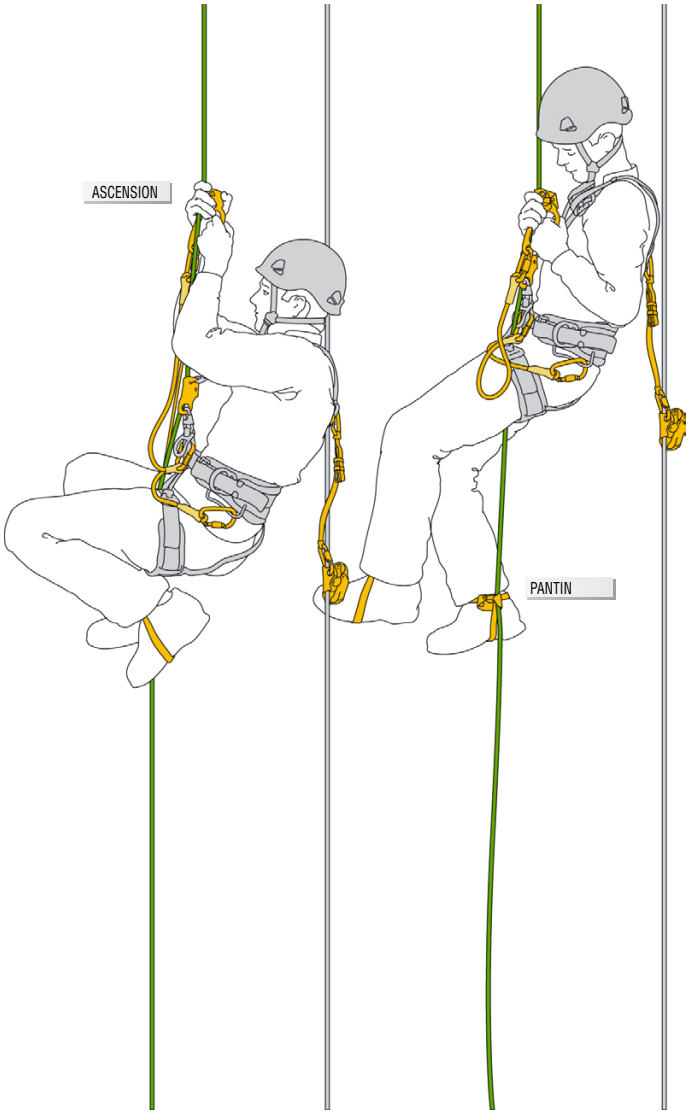
下降器やその上のロープクランプを操作できるように、位置を調節する必要があります。



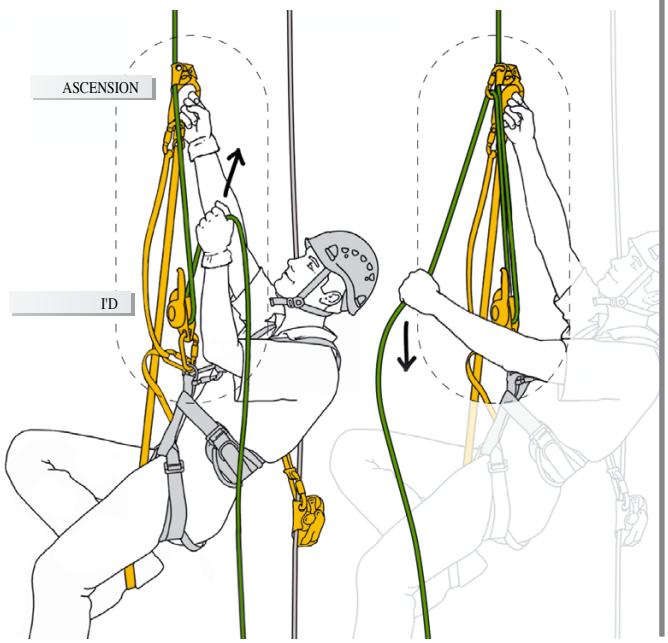
ロープアクセス

ロープ登高

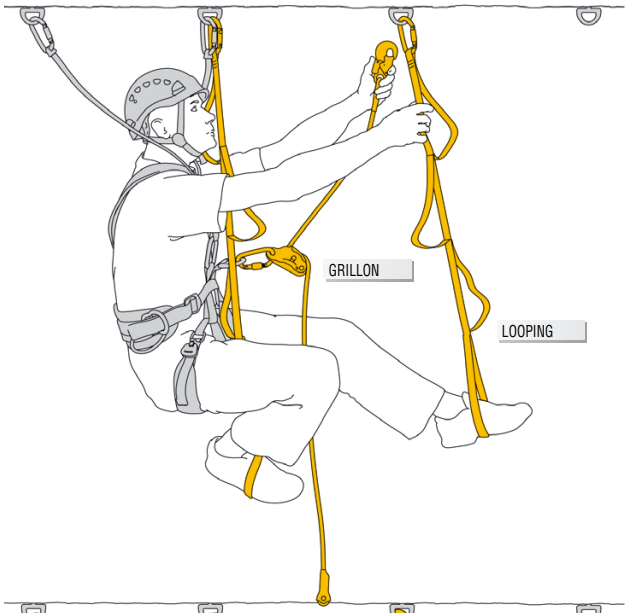
フットアッセンダー『パンタン』を使用した長い距離のロープ登高

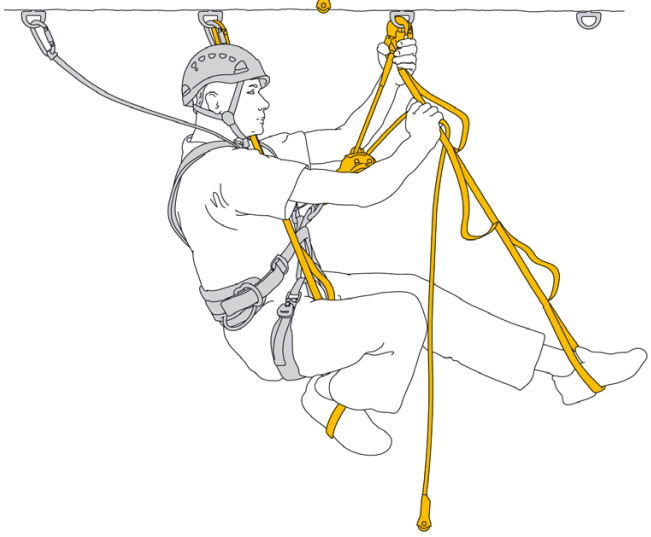


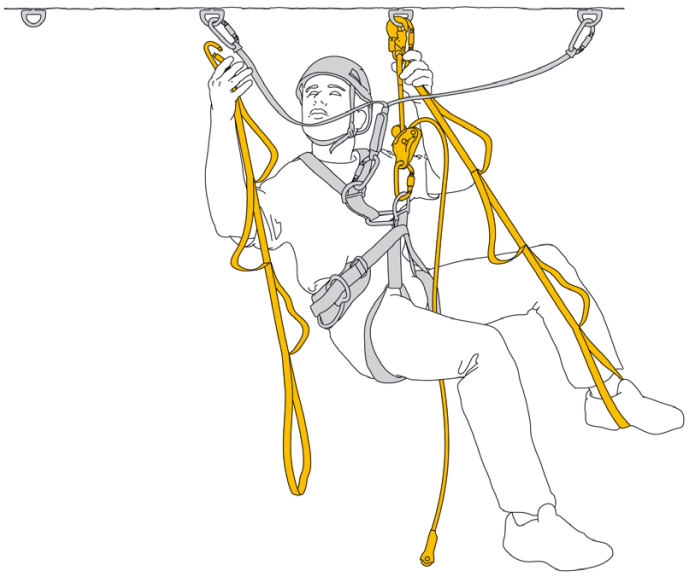
短い距離のロープ登高



エトリエを使用したオーバーハング箇所での移動





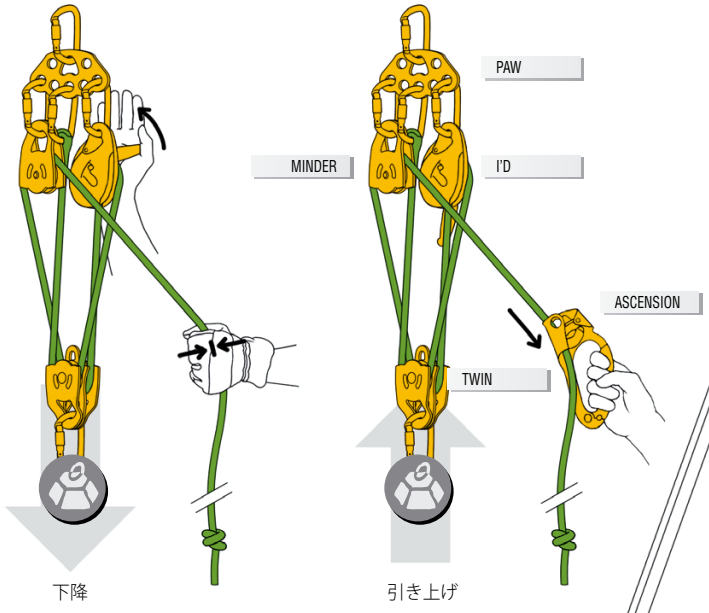


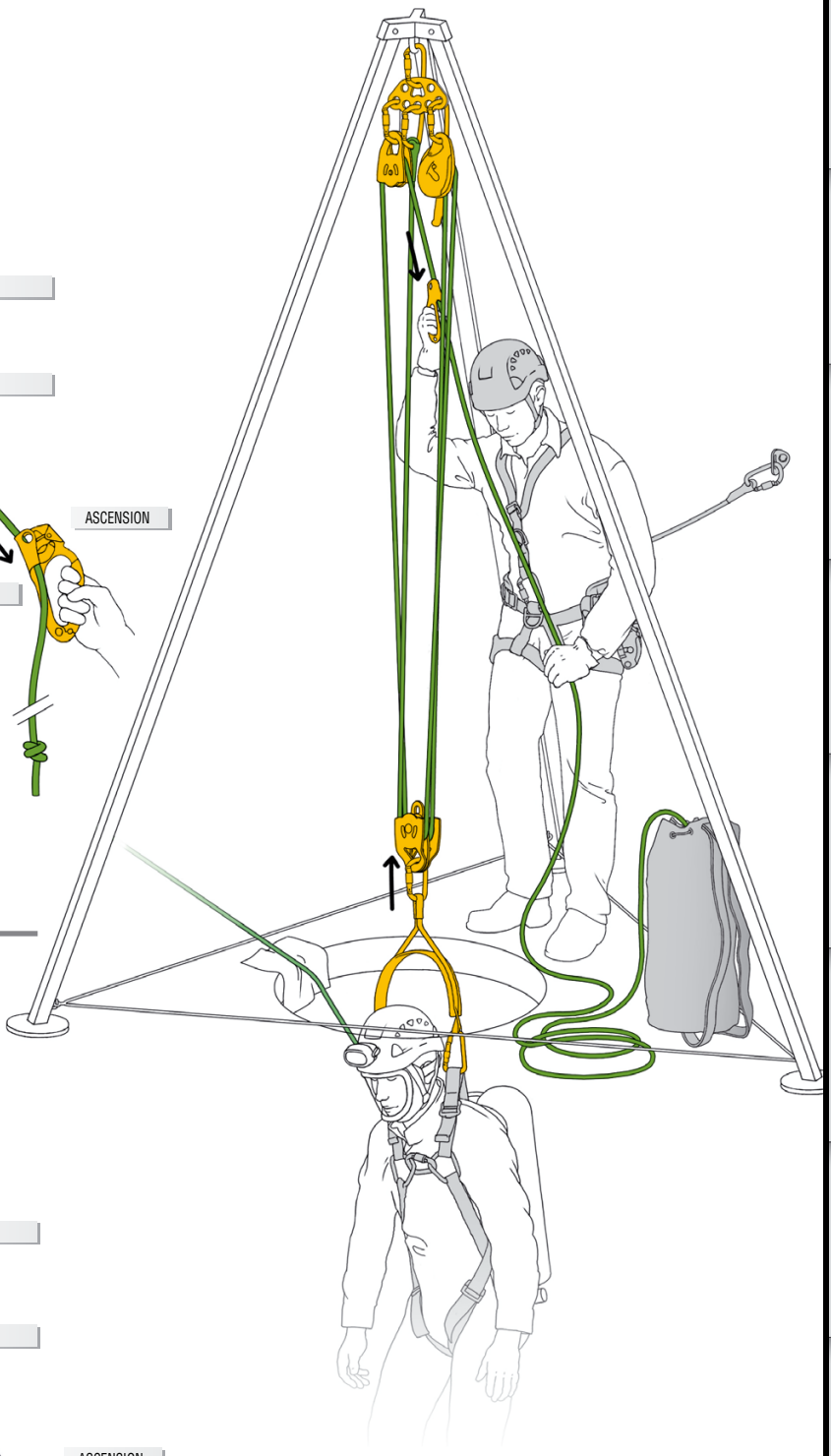
こちらに掲載した内容はすべてを網羅するものではありません。他の須や取扱説明書、テクニカルマニュアルも参照ください。技術的なトレーニングも必ず行ってください。

狭い空間での作業

引き上げシステムと下降システムの組み合わせ

- 長所：操作の切り換えが容易
- 短所：ロープの長さが作業距離の４倍必要





引き上げシステムと下降システムを独立させる

- 長所：ロープの長さが作業距離と同じ
- 短所：操作の切り換えが複雑